KLINISCH-STATISTISCHE ÜBERSICHT ÜBER DIE FÄLLE VON TYPHUS ABDOMINALIS,

WELCHE VOM 1. JANUAR 1903 BIS ZUM 31. DEZEMBER 1908
AUF DER **MEDIZINISCHEN KLINIK**
ZU **FREIBURG i. BREISGAU**
BEHANDELT WURDEN.

□

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN
DOKTORWÜRDE ∘ VORGELEGT DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTAET
∘∘∘ ZU **FREIBURG IM BREISGAU** ∘∘∘

VON

PETER DOLL
AUS KÖLN-MERHEIM

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

FREIBURG I. B.
ERNST A. GÜNTERSCHE BUCHDRUCKEREI
1909

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät:

Dekan:
Prof. Dr. de la Camp.

Referent:
Geh. Rat Prof. Dr. Bäumler.

Meiner lieben Mutter gewidmet.

Diese Arbeit soll sich unmittelbar anschliessen an drei Arbeiten, die das gleiche Thema behandeln. Es sind dies die Dissertationen von

Dr. Freundlich über die Fälle in den Jahren 1876—1881,
Dr. Studer „ „ „ „ „ „ 1882—1887,
Dr. Warminski „ „ „ „ „ „ 1888—1902.

Diese Arbeiten wurden mir von Herrn Geheimerat Prof. Dr. Bäumler zur Verfügung gestellt. Auf seinen Rat unternahm ich es, die Fälle der Jahre 1903—1908 inkl. in gleicher Weise statistisch und klinisch zu analysieren.

Der Typhus abdominalis

ist in der Stadt Freiburg i. Br., dank der in den letzten Jahrzehnten durchgeführten hygienischen Einrichtungen, zu denen besonders die jetzt überallhin geführte Wasserleitung und die mustergültig angelegte Schwemmkanalisation mit Rieselfeldanlage gehören, in stetem Rückgange begriffen.

Für meine Arbeit kommen allerdings nur die in der Freiburger medizinischen Klinik behandelten Fälle in Betracht. Doch steht die Zahl dieser Fälle in einem ziemlich konstanten Verhältnis zu der amtlich festgestellten Gesamtzahl der vorgekommenen Fälle*).

*) Vergl. Bäumler, über die Typhusfrequenz im klinischen Hospital und in der Stadt Freiburg i. B. in den Jahren 1876–1895. Münchener med. Wochenschrift 1896. S. 555.

Statistische Analyse der behandelten Fälle.

In der Zeit vom 1. Januar 1903 bis zum 31. Dezember 1908 kamen in der medizinischen Klinik zu Freiburg i. B. im ganzen 102 Fälle von Typhus abdominalis in Behandlung. Von diesen waren

65 = 63,73% männlichen und
37 = 36,27% weiblichen Geschlechts.

Aus der Stadt selbst wurden 82 (48 Männer und 34 Frauen), von auswärts 20 (17 Männer und 3 Frauen) eingeliefert.

Nach den früheren Statistiken von Dr. Freundlich, Dr. Studer und Dr. Warminski wurden in den Jahren 1876—1881 jährlich durchschnittlich 54, in den Jahren 1882—1902 jährlich durchschnittlich 35 Typhuskranke behandelt. In den Jahren 1903—1908 sinkt die Zahl auf 17. Dabei ist hervorzuheben, dass die Einwohnerzahl Freiburgs vom Jahre 1880 an auf weit über das Doppelte gestiegen ist. (1880 : 36401, 1908 : 78202).

Eine Infektion im Hospital kam nicht vor.

Das Verhältnis der aufgenommenen Typhuskranken zur Gesamtzahl der Aufnahmen war folgendes:

Jahr	Gesamtzahl	Typhuskranke
1903	1750	23
1904	1767	14
1905	1750	27
1906	1659	17
1907	1948	14
1908	1929	7
Zusammen:	10803	102 = 0,94%

Es waren also 0,94% der aufgenommenen Fälle Typhuskranke.

Folgende Tabelle möge die Verteilung der einzelnen Fälle nach Jahren, Monaten und Geschlecht zeigen:

Monat	1903		1904		1905		1906		1907		1908		Zusammen		
	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	Sa
Januar	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	1	3
Februar	1	1	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	3	2	5
März	1	—	3	—	—	—	1	1	—	—	—	—	5	1	6
April	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	3
Mai	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	1	2	3
Juni	3	—	2	—	1	1	—	—	—	—	1	—	7	1	8
Juli	1	1	2	—	8	8	1	—	—	—	—	—	12	9	21
August	1	—	1	1	2	2	—	—	2	2	—	—	6	5	11
Septbr.	1	1	—	—	—	—	3	2	2	1	—	1	6	5	11
Oktober	5	2	1	—	1	—	2	1	2	1	1	—	12	4	16
Novbr.	2	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	5	3	8
Dezbr.	1	—	1	—	—	2	1	—	—	—	1	1	4	3	7
Summa	18	5	12	2	14	13	10	7	7	7	4	3	65	37	102
	23		14		27		17		14		7		102		

Demnach stellt sich die Morbilität, nach den Aufnahmen in die Klinik bemessen, am günstigsten im Jahre 1908 mit 7, am ungünstigsten 1905 mit 27 und 1903 mit 23 Aufnahmen. Die hohe Zahl des Jahres 1905 hat ihren Grund in einer Hausepidemie, die in einem hiesigen Hotel bei einem Umbau der Kellerräume ausbrach und 11 Personen (6 Männer und 5 Frauen) in die Klinik brachte.

Auch die hohe Zahl des Jahres 1903 wurde durch einen Herd bedingt, der bei dem Bau des neuen Güterbahnhofes 7 Arbeiter infizierte.

Den Monaten nach stellen sich die Monate Januar bis Mai am günstigsten, während die Monate Juli bis Oktober die höchsten Morbilitätsziffern haben.

Nach den Jahreszeiten bemessen kamen auf

das Frühjahr (März bis Mai)	12	= 11,76%
den Sommer (Juni bis August)	40	= 39,21%
den Herbst (September bis November)	35	= 34,31%
den Winter (Dezember bis Februar)	15	= 14,71%

Fälle.

Es wiesen also, wie fast allerorts, die heissen Jahreszeiten, Sommer und Herbst, bei weitem die grösste Morbilitätsziffer auf. Zu dem gleichen Resultat kamen auch Dr. Freundlich, Dr. Studer und Dr. Warminski.

Die Zahl der Verpflegungstage war infolge der zahlreichen Rezidive und Komplikationen eine recht hohe. Die Verpflegungstage der Gestorbenen nicht mitgerechnet betrug sie für Frauen 71 Tage durchschnittlich

Männer 48 „ „
sämtliche Fälle 55 „ „

Dr. Freundlich berechnete für die Jahre 1876—81 nur 48, Dr. Studer 1882 - 87 nur 45,5, Dr. Warminski 1888—1902 52,5 Tage durchschnittlich.

In der hohen Ziffer der Frauen ist ein Fall mit eingerechnet, bei dem sich hohe Temperaturen anschlossen, die einer wahrscheinlich bestehenden Tuberkulose zuzuschreiben waren. Diese Kranke blieb 207 Tage in Behandlung und kam nach kurzer Zeit wegen Verdachts auf Tuberkulose wieder.

Die Zeit der Aufnahme der Kranken nach Beginn der Erkrankung kann, da man sich auf unzuverlässliche anamnestische Daten stützen muss, häufig nur mit einem

Fragezeichen versehen verwertet werden. Doch geben die gerade beim Typhus sich zu einer bestimmten Zeit einstellenden Symptome, wie Roseolen, Leukopenie und Miliaria crystallina, ferner die Fieberkurve gute Anhaltspunkte für die grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit der Angaben der Kranken oder ihrer Angehörigen. Es traten ein:

am 1. bis 7. Tage: 26 Männer 16 Frauen = Sa. 42 Kranke
„ 8. „ 14. „ : 31 „ 16 „ = „ 47 „
„ 15. „ 21. „ : 5 „ 4 „ = „ 9 „
später: 3 „ 1 „ = „ 4 „

Die Morbilität der einzelnen Lebensalter stellt sich folgendermassen:

Lebensalter	M	W	Zus.	% aller Fälle
1.—10. (inkl.)	1	4	5	4,90 %
11.—15. „	6	4	10	9,80 %
16.—20. „	16	11	27	26,08 %
21.—25. „	15	11	26	25,49 %
26.—30. „	10	1	11	10,78 %
31.—35. „	5	3	8	7,84 %
36.—40. „	3	1	4	3,92 %
41.—45. „	6	1	7	6,86 %
46.—50. „	1	1	2	1,96 %
51. u. 52. „	2	—	2	1,96 %

Demnach fielen mehr als die Hälfte aller Fälle in die Periode des 16. bis 25. Lebensjahres, während dem Alter jenseits des 45. Lebensjahres nur wenige Fälle angehörten. Die beiden ältesten Männer waren 52 Jahre alt, der jüngste Fall betraf einen 6jährigen Jungen. Alle drei wurden geheilt entlassen.

Es möge eine Zusammenstellung über die Fieberdauer in den einzelnen Lebensaltern folgen:

Alter	Fälle von einer Fieberdauer				
	bis 18 Tage	bis 28 Tage	über 28 Tage	über 28 Tage in %	über 18 in %
1.—10.	2	1	2	40,00	60,00
11.—15.	5	2	4	36,36	54,55
16.—20.	6	13	9	32,14	78,51
21.—25.	8	7	8	34,78	65,22
26.—30.	1	8	4	44,44	92,32
31.—35.	—	5	2	28,57	100,00
36.—40.	—	—	5	100,00	100,00
*41.—45.	—	2	2	50,00	100,00
46.—50.	1	2	—	0,00	66,67
51. u. 52.	—	—	2	100,00	100,00
Zusammen	23	40	38		

* Es fehlt der Fall eines 43jährigen Mannes, vergl. später.

NB. Todesfälle sind unter den länger als 28 Tage Fiebernden eingeschlossen, Rezidive, Nachschübe, Nachfieber zum ersten Prozess hinzugerechnet.

Wenn man aus der Länge der Fieberdauer auf die Schwere der Erkrankung schliessen kann, so ist deutlich ersichtlich, dass diese mit dem höheren Alter zunimmt, während in den Kinderjahren der Typhus leichter überstanden wird, d. h. mit einer Fieberdauer bis zu 4 Wochen.

Tödlich verliefen 13 Fälle = 12,75 %
und zwar starben: Männer 8 = 12,31 %
Frauen 5 = 13,51 %

Die hohe Prozentzahl der Todesfälle erklärt sich daraus, dass sehr zahlreiche Komplikationen schwerer Art eintraten und der Eintritt der betr. Kranken verhältniss-

mässig sehr spät und in schwerkrankem Zustande erfolgte. Es traten von diesen Fällen ein:

in der 1. Krankheitswoche	3 =	7,14 %	der in den betr. Krankheitsstadien eingetretenen Kranken überhaupt.
„ „ 2. „	5 =	10,64 %	
„ „ 3. „	3 =	33,33 %	
noch später	2 =	50,00 %	

Diese Resultate decken sich mit denen von Dr. Freundlich, Dr. Studer und Dr. Warminski: Je später die Aufnahme erfolgt, umso ungünstiger ist die Mortalität. Der Prozentsatz 12,75 % Todesfälle ist wesentlich höher als in den früheren Jahren. Dr. Freundlich berechnete für 1876—1881 8,5 %, Dr. Studer für 1882—1887 8,6 % und Dr. Warminski für 1888—1902 nur 8,47 % Todesfälle.

Eine genauere Analyse der tödlich verlaufenen Fälle folgt am Schlusse.

Klinische Analyse der behandelten Fälle.*)

Die Diagnose Typhus wurde gestellt, wenn wenigstens die Mehrzahl der charakteristischen Symptome vorhanden war. Zu diesen wurde gerechnet:

der typische Fieberverlauf,
nachweissbar vergrösserte Milz,
sicher vorhandene Roseolen,
Miliaria crystallina,
positiver Ausfall der Ehrlich'schen Diazoreaktion und vorhandene Leukopenie.

Die völlige Sicherstellung der Diagnose wurde durch den positiven Ausfall der Gruber-Widal'schen Re-

*) Für den folgenden Teil dieser Arbeit kommen nur 101 Fälle in Betracht, da eine Krankengeschichte fehlt.

aktion geleistet, die meist im hygienisch-bakteriologischen Institut in Freiburg i. B. angestellt wurde. Von 64 dieser Reaktionen fielen 54 (37 Männer und 17 Frauen) positiv aus. In 30 (15 Männer und 15 Frauen) weiteren Fällen wurden Tyhpusbazillen aus dem Stuhl gezüchtet.

In den übrigen 7 Fällen liess das Vorhandensein der oben erwähnten Symptome keinen Zweifel an der Diagnose aufkommen.

Unter den 54 positiven Widal'schen Reaktionen waren 15 positiv für Paratyphus B. Von diesen gehörten 11 zu der erwähnten Epidemie in einem hiesigen Hotel.*) 14 Fälle wurden geheilt entlassen, zum Teil gehörten sie zu den sehr leicht verlaufenden. Einer verlief tödlich (vergl. Fall 8).

Milzvergrösserung

war in allen Fällen durch Perkussion nachweisbar, in einigen eine recht erhebliche. Durch Palpation konnte das Perkussionsergebnis in 22 Fällen gesichert werden. Eine prognostische Bedeutung scheint einem fühlbaren Milztumor nicht zuzukommen, da sowohl schwerere als gerade die leichtesten Fälle einen solchen aufweisen. Von diesen 22 Fällen starb keiner.

Eher von Wert für die Prognose schien die

Diazoreaktion des Urins

zu sein. In 74 Fällen fiel sie in der Zeit des hohen Fiebers positiv aus. In den tödlich verlaufenden Fällen war sie meist sehr stark vorhanden, während in den

*) Vergl. Alfred Schottelius, Münchener medizin. Wochenschrift 1905. S. 2116: Bacteriologische Beobachtungen bei einer Paratyphusepidemie.

leichter verlaufenden Fällen die Diazoreaktion entweder ganz fehlte, oder doch nur mässig stark und kurze Zeit vorhanden war. Auffallend war andererseits, dass in zwei schweren Rezidivfällen in beiden Prozessen die Diazoreaktion dauernd negativ ausfiel.

Die Indikanreaktion

war in 86 Fällen zeitweise vorhanden, in den übrigen 15 Fällen fehlte sie dauernd.

Urobilinurie

bestand in allen Fällen, in denen eine Untersuchung ausgeführt wurde. Einen Teil der Fälle hat Dr. Rubin in seiner Arbeit „Ueber die Urobilinurie bei Typhus abdominalis“*) veröffentlicht. In den übrigen Fällen ist die genaue Untersuchung nicht so konsequent durchgeführt worden, als dass sich über den Verlauf der Urobilinurie in den einzelnen Phasen etwas Sicheres sagen liesse.

Roseolen

fehlten vollständig in 7 Fällen (in drei von diesen trat auch keine Miliaria crystallina auf). Von diesen gaben 3 Fälle eine positive Widal'sche Reaktion; in einem bestätigte die Sektion die Diagnose; in den übrigen waren die Verlaufssymptome deutlich ausgesprochen.

Die Zeit des Auftretens der Roseolen war folgende: Als frühestes Auftreten wurde einmal der 4. Krankheitstag verzeichnet. In der 1. Woche (bis zum 7. Tage inkl.) zeigten sie sich in 19, in der 2. (8. bis 14. Tag) in 62, in der 3. (15. bis 21. Tag) in 8, noch später in

*) Deutsche mediz. Wochenschrift 1907.

4 Fällen. Zu finden waren sie vor allem am Bauch, etwas seltener an Brust und Rücken, in 4 Fällen auch an den Oberarmen, in 5 Fällen auch an den Oberschenkeln und in 2 Fällen auch im Gesicht.

Miliaria crystallina

war etwas seltener zu finden. Sie fehlte in 27 Fällen vollständig. Die frühesten Miliaria-Bläschen traten in einem Falle am 7. Tage auf. In der 2. Woche waren sie in 28, in der 3. Woche in 35, noch später in 10 Fällen vorhanden.

Ein dem Typhus sehr charakteristisches Symptom ist die

Leukopenie,

eine Verminderung der Zahl der weissen Blutkörperchen. Es ist schwer, eine scharfe Grenze zu ziehen, da schon beim normalen Menschen die Zahlen sehr schwanken. Es soll deshalb hier bemerkt sein, dass in 38 Fällen in der Zeit des hohen Fiebers weniger als 4000 Leukocythen gezählt wurden. Nur in zwei Fällen wurde eine ausgesprochene Leukocythose (über 13000 Lc.) gefunden. Ein Grund für eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen konnte nicht gefunden werden. Tödlich verlief keiner von beiden Fällen. In einem Falle war trotz bestehender doppelseitiger Pneumonia crouposa fortdauernd eine ausgesprochene Leukopenie vorhanden. Der Fall verlief tödlich (Todesfall 12).

Als

Initialsymptome

wurden von allen Kranken mit geringen Variationen angegeben: Mattigkeit, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit,

grosses Durstgefühl und Hitze. In einem Falle wechselte Appetitlosigkeit mit Zeiten von Heisshunger ab.

Fast gleichmässig verteilt waren die Stuhlverhältnisse: Durchfälle und Verstopfung, die sehr oft bei demselben Kranken abwechselten.

Erbrechen

kam in 16 Fällen vor, darunter in 2 Fällen während des ganzen Fieberverlaufs. Ueber

Leibschmerzen

im Beginn der Erkrankung wurde in 14 Fällen geklagt, darunter zweimal über Schmerzen in der Ileocoecalgegend (der eine Fall hatte kurz vorher angeblich eine Blinddarmentzündung durchgemacht).

Nasenbluten

trat in 9 Fällen auf, darunter in 1 Falle mit Ozaena, in 2 mit ausgesprochenen Nieren- und in 1 mit Herzerscheinungen.

Schüttelfröste

konnten mit Sicherheit bei 5 Fällen als vorhanden angesehen werden (leichtes Frieren wurde sehr oft angegeben), ohne dass diese sich als ein prognostisch wertvolles Symptom gezeigt hätten. Gestorben ist keiner von diesen Fällen.

Nackenstarre

wurde in 5 Fällen, darunter in einem tödlich verlaufenden (Todesfall 3) beobachtet. In 4 weiteren Fällen wurden Schmerzen im Genick mit angedeuteter Steifigkeit angegeben.

Gliederschmerzen und Gelenkerscheinungen leichter Art waren in 4 Fällen vorhanden.

Herpes labiales

war in 4 Fällen vorhanden. Einer von diesen hatte auch Herpesbläschen an der Ohrmuschel der einen Seite.

In einem Falle war früher schon ein Typhus durchgemacht worden:

B. S. (J.-Nr. 403: 1904 Fr.), 24 Jahre alt, hatte als 11jähriges Mädchen mit mehreren Geschwistern zusammen einen Typhus durchgemacht. Dieser war mit einer Gelenkaffektion einhergegangen, die zu einer jetzt bestehenden Hüftgelenksankylose auf der linken Seite führte. Die Krankheit verlief diesmal, abgesehen von einem geringen Dekubitus, normal. Bemerkenswert ist, dass die Widalsche Reaktion dauernd negativ blieb.

Nachschübe,

d. h. neues Ansteigen der Fieberkurve, ehe die Temperatur normal geworden ist, traten in 5 Fällen auf, darunter in einem Falle 2 nacheinander. Zweimal folgte noch ein Rezidiv. Es wiederholten sich:

die Roseolen	in	2 Fällen
die Milzvergrösserung	„	3 „
die positive Diazoreaktion	„	3 „
die Miliariabläschen	„	4 „

In dem Falle mit 2 Nachschüben wiederholte sich nur die Milzvergrösserung, und zwar beide Male.

Die Fieberdauer war in 4 Nachschüben kürzer als im ersten Prozess, in einem länger.

Nach den früheren Statistiken traten Nachschübe ein:

1876—1881	in	3%
1882—1887	„	6,16%
1888—1902	„	3,39%
1903—1908	„	4,90%

der Fälle.

Rezidive,

d. h. neues Ansteigen der Temperatur und Wiederholung des ganzen Krankheitsprozesses nach einigen fieberfreien Tagen, ereigneten sich in 10 Fällen = 9,80%

gegen 1876—1881 14,00%
1882—1887 10,26%
1888—1902 10,73%

In den Rezidiven wiederholten sich:

Roseolen	in 8 Fällen
Milzvergrösserung	„ 9 „
positive Diazoreaktion	„ 6 „
Miliaria crystallina	„ 6 „

Die Roseolen traten auf: 1mal am 3. Tage
1 „ „ 5. „
4 „ „ 7. „
2 „ „ 8. „

Miliariabläschen zeigten sich 1mal am 5.Tage, 2mal am 9. Tage und je 1mal am 10., 14. und 17. Tage.

In einem Falle wurde die Milz im Rezidiv deutlich palpabel. Roseolen, Diazoreaktion und Miliarien fehlten in je einem Falle ganz in beiden Prozessen. In 2 Fällen ging dem Rezidiv ein Nachschub voraus.

Das Rezidiv hatte in allen Fällen eine kürzere Fieberdauer als der Hauptprozess. Das Fieber dauerte:

in 1 Falle 7 Tage
„ 1 „ 8 „
„ 2 Fällen 9 „
„ je 1 Falle 11, 13, 15, 16, 19 u. 21 Tage.

Auch die Höhe des Fiebers blieb hinter der im ersten Prozess zurück.

Von den 10 Rezidiven betrafen 7 weibliche Kranke = 18,92% der weiblichen Fälle überhaupt und nur 3 Männer = 4,62% der männlichen Fälle.

Nach Dr. Freundlich und Dr. Warminski überwog das männliche Geschlecht, während nach Dr. Studer die Mädchen und Frauen häufiger vom Rezidiv betroffen wurden.

Rezidive wie Nachschübe bevorzugten nicht merklich ein bestimmtes Alter.

Weder ein Rezidivfall noch ein Fall mit Nachschub endete tödlich.

Komplikationen.

Gravidität bestand in einem Falle:

B. R. (J.-Nr. 551: 1906 NB. I). Die 21jährige Frau kommt im 3.—4. Monat schwanger mit typischen Typhussymptomen in die Klinik. Typhus und Schwangerschaft verlaufen in vollständig normaler Weise ohne jede Komplikation.

Eine beiderseitige Mastitis trat in einem Falle auf. Sie verlief ohne Abszedierung.

Struma bestand in einem Falle.

Mit Ozaena infolge älterer Veränderungen im Inneren der Nase stand häufiges Nasenbluten in Verbindung.

Eine Parulis am Oberkiefer entwickelte sich in 1 Falle.

Abszesse traten in einem Falle in der Achselhöhle, in einem anderen Falle, der tötlich verlief, auf dem Musculus glutaeus auf (Todesfall 1).

Ein Furunkel entwickelte sich in einem Falle im äusseren Gehörgange, in einem tödlich verlaufenden am Gesäss (Todesfall 9).

In einem tödlich verlaufenden Falle trat eine juckende Dermatitis auf (Todesfall 3).

In 1 Falle entstand eine Periostitis am linken Oberschenkel.

Otitis media befiel 3 Fälle, in 1 Falle mit Perforation des Trommelfelles.

Angina follicularis kam in 4 Fällen vor.

In 1 Falle infiltrierten sich die Drüsen um die Parotis herum und vereiterten (Todesfall 1), während in einem anderen eine abszedierende Parotitis entstand (Todesfall 5).

Ascariden fanden sich in 2 Fällen im Stuhl.

Varicellen im Beginn des Typhus.

A. G (J.-Nr. 227: 1903 NB. I) 23 Jahre alt, hat beim Eintritt einzelne, später reichlichere, hirsekorngrosse Bläschen mit anfangs klarem, später getrübtem, alkalisch reagierendem Inhalt auf gerötetem Grunde. Diese Bläschen sind über den ganzen Körper verbreitet, nur Handteller und Fussohlen sind frei. Die Uebertragung geschah von einem Kinde des Hauses aus. Der Typhus verlief mit einer Fieberdauer von 27 Tagen ohne weitere Komplikationen.

Mit

Herzfehlern

waren mehrere Kranke behaftet, darunter 7 mit Mitralinsuffizienz. Einer der lezteren verlief tödlich.

Myocarditis lag in 2 Fällen (darunter Todesfall 6) vor. Einmal entstand eine frische Endocarditis.

Thrombosen kamen 4mal vor; 3mal an den Unterschenkeln, 1mal im Sinus transversus und in der linken Vena jugularis (Todesfall 5).

Von Seiten der

Lunge

traten:

Diffuse Bronchitiden in 10 Fällen (8 doppel-, 2 einseitig) auf. 2 Fälle starben (Todesfälle 2 und 4).

Bronchopneumonische Herde wurden in 3 Fällen diagnostiziert, von denen einer starb (Todesfall). Von

hypostatischen Pneumonien verliefen unter 4 Fällen 2 tödlich (Todesfälle 6 und 8).

Zwei Todesfälle (3 und 12) wiesen kroupöse Pneumonien auf.

Einmal war Bronchitis mit stärkerem Emphysem verbunden.

Von Pleuritiden waren 3 einseitig und 1 doppelseitig. Von Seiten des

Urogenitalapparates

lagen vor:

Gonorrhoe in 2 Fällen.

Cystitis in 2 Fällen, der eine folgt weiter unten ausführlicher.

Albuminurie, mehr oder weniger erheblich, bestand in 60 von 101 Fällen, davon hatten 8 zugleich eine leichtere Cylindrurie. In 11 weiteren Fällen lagen schwerere Nierenschädigungen vor und zwar: Nephritis acuta in 1 Falle, Nephritis haemorrhagica in 9 Fällen, von denen 1 tödlich endete (Todesfall 3), ein anderer in chronische Nephritis überging.

Ein Fall von Pyelonephritis soll hier folgen:

K. K. (J.-Nr. 173: 1907 Ba.) ist 52 Jahre alt, hatte in der Jugend eine Gonorrhoe durchgemacht. Im Beginn der Erkrankung hatte er Schüttelfröste und Herpes labialis. Dem Hauptprozess folgten 2 Nachschübe, so dass er 41 Tage fieberte. Dabei bestand eine Albuminurie von ca. $^1/_4$—$^1/_2$ ‰. Im Urin fand sich sehr reichlicher Eiter, daneben hyaline und gekörnte Cylinder. Die in der Rekonvaleszenz vorgenommene Cystoskopie ergab folgenden Befund: Es lag eine typische Balkenblase mit stellenweise stark injicierter Schleimhaut vor. Das Orificium des rechten Ureters stark erweitert und in der Umgebung stark injiciert. Der rechte Prostatalappen stark hypertrophiert. Trotz dieser schweren Komplikationen: Pyelonephritis, Cystitis, Prostatahyper-

trophie und 2 Nachschüben überstand der 52 Jahre alte Mann seine Krankheit. Er stellte sich im Sommer 1909 in anscheinend vollkommenem Wohlbefinden vor.

Ikterus bestand in 2 Fällen, ohne schwerere Erscheinungen im Gefolge zu haben.

Von Seiten des

Nervensystems

kamen folgende Komplikationen vor:

Stärkere Benommenheit zeigten zeitweise (die moribunden Kranken nicht eingerechnet) 8 Fälle.

Ausgesprochene Delirien sind in 4 Fällen (darunter Todesfall 1), notiert.

Ein Psychose anderer Art bestand in einem tödlich verlaufenen Falle, bei dem auch Nackenstarre aufgetreten war. In einem Falle wurde ein positives Westphal'sches Fussphänomen (Fussklonus) gefunden (das Babinskische Phaenomen war in diesem Falle nicht vorhanden).

Eine Neuralgie des Nerv. ulnaris links bestand in 1 Falle.

Die Behandlung.

Es darf hier verwiesen werden auf die von Herrn Geheimerat Bäumler im deutschen Archiv für klinische Medizin Bd. 66 veröffentlichte Arbeit „Praktische Erfahrungen über Kaltwasserbehandlung bei Ileotyphus". Die seit Jahren mit der Hydrotherapie gemachten günstigen Erfahrungen liessen auch in der Berichtszeit an der Methode festhalten. Es wurden Bäder mit Temperaturen bis zu 20° C herunter angewandt. Wo kräftigere Expektoration erforderlich erschien, wurde an das Bad meist

noch eine kalte Uebergiessung angeschlossen. Von Antipyreticis wurde völlig abgesehen. Lediglich zur Bekämpfung von neuralgischen und rheumatischen Symptomen wurde Natrium salicyl. resp. Aspirin in vereinzelten Fällen verordnet.

Ausser der Badebehandlung kommt vor Allem die Diät in Betracht. Wie sorgfältig mit Verabreichung von festeren Speisen nach Ablauf des Fiebers vorgegangen werden muss, und wie scharf man die Patienten selbst bewachen muss, zeigt folgender Fall:

A. K. (J.-Nr. 260: 1905 Ba.) Nachdem der 34jährige Mann einen Tag fieberfrei war, trank er ein kleines Quantum eingeschleppten Weins, worauf sofort, noch am gleichen Abend, ein Temperaturanstieg auf 38,9° erfolgte. Dann blieb Patient wieder 3 Tage fieberfrei. An dem 3. Tage ass er heimlich einige Trauben. Die Folge war, dass am nächsten Morgen die Temperatur auf 40,7° und abends auf 40,9° stieg. Darauf blieb er 7 Tage fieberfrei, so dass ihm versuchsweise etwas Zwieback gegeben wurde. Wieder stieg am folgenden Morgen die Temperatur auf 38,3°, ging aber bei flüssiger Kost sofort wieder zurück. Erst nachdem noch 8 fieberfreie Tage verflossen waren, konnte ohne Nachteil erst Zwieback, später Fleischkost gegeben werden.

Die Todesursachen:

Die Schwere der Infektion führte in einem Falle zum Tode (Fall 11). Darmperforationen kamen in 3 Fällen als Todesursachen in Betracht (Fälle 2, 9 und 10).

In einem Falle trat unter Perforationserscheinungen eine Peritonitis auf, die zu sofortiger Laparotomie Veranlassung gab. Eine Perforation wurde dabei nicht gefunden. Der Fall endete tödlich. Er ist

weiter unten (Fall 7) mit Sektionsbericht ausführlicher mitgeteilt.

Darmblutungen führten in 3 Fällen direkt zum Tode (Fälle 3, 4 und 6).

2 Fälle starben an Sepsis (Fälle 1 und 5).

In einem Falle führte eine kroupöse Pneumonie des rechten Ober- und linken Unterlappens zum Tode (Fall 12), in einem anderen eine hypostatische Pneumonie beider Unterlappen (Fall 8). Ein Fall wurde in moribundem Zustande eingeliefert, jedenfalls hatten auch hier vorher Darmblutungen bestanden (Fall 13).

Kurzer Auszug

aus Krankengeschichte und Sektionsprotokoll der tödlich verlaufenen Fälle.

1) P. A. (J.-Nr. 61: 1903 Ba.) 28 Jahre alt, wurde in einem schweren Status typhosus eingeliefert, nachdem er schon 13 Tage vorher an starken Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit, wozu sich Fieber und Durchfall gesellte, erkrankt war. Er hatte eine stark belegte, trockene Zunge. An Bauch, Brust und Rücken waren bereits reichliche Roseolen vorhanden. Der Bauch ist meteoristisch aufgetrieben. Die Milz ist perkutorisch stark vergrössert, aber nicht fühlbar. Ueber beiden Lungen sind geringe katarrhalische Erscheinungen ohne Dämpfungen vorhanden. Der Puls ist weich, doppelschlägig. Im Urin mässige Diazoreaktion, Eiweiss, Blut und Cylinder. Die beim Eintritt vorhandene Benommenheit bessert sich unter energischer Badebehandlung, doch wird der Kranke nie ganz klar; am 19. Erkrankungstage treten vielmehr Delirien auf. Zu gleicher Zeit entsteht am Gaumen ein leichter Dekubitus, der aber bald ausheilt. Es besteht jetzt eine ausgesprochene Leukopenie (1860 Lc.), eine positive Widal'sche Reaktion und die ersten Miliaria crystallina-Bläschen waren aufgetreten. Einige Tage später beginnen die um beide Parotiden gelegenen Lymphdrüsen sich zu infiltrieren und nach und nach zu erweichen, es muss verschiedene

Male incidiert werden. Die Wunden heilen gut. Die Parotiden selbst sind nicht betroffen. Das anfangs stark remittierende Fieber nimmt in dieser Zeit den Charakter eines septischen an. Es entstehen nacheinander ein grosser Dekubitus am Kreuzbein, der bald abgestossen wird, ein Abszess auf dem linken Musk.-Glutäus, der incidiert werden muss, eine Chemosis conjunctivae rechts, eine metastatische Ophthalmie mit schwerer Iritis und Fibrinabscheidungen auf die Linse rechts, und eine geringere Iritis links. Am 44. Krankheitstage tritt der Tod unter dem Bilde einer allgemeinen Sepsis ein.

Die Sektion ergibt etwas Gehirnödem und vermehrte, getrübte Cerebrospinalflüssigkeit. Geringes Lungenödem. Eine Nephritis parenchymatosa. Septische Milz, aus der später Staphylokokken gezüchtet werden.

Im Dünndarm, oberhalb der Ileocoecalklappe völlig gereinigte typhöse Geschwüre mit wallartigem, schwarzpigmentiertem Rand, die zum Teil bis zur Serosa reichen. Schwellung der mesenterialen Lympdrüsen.

2) F. S. (J.-Nr. 293: 1903 Ba.) Der kräftige 28jährige Mann wurde am 13. Tage seiner Erkrankung, die mit heftigen Kopfschmerzen, Schwächegefühl Appetitlosigkeit und Durchfall begonnen hatte, mit meteoristisch aufgetriebenem Leib, erheblich vergrösserter Milz, stark belegter Zunge und beschleunigtem, weichem, doppelschlägigem Puls eingeliefert. Zugleich hatte er eine diffuse Bronchitis. Der Urin gab eine sehr starke Diazoreaktion. An Brust und Rücken waren einzelne Roseolen vorhanden. In den ersten Tagen war er nur etwas somnolent, bald aber verfiel er in eine zunehmende Benommenheit. Am 18. und 20. Krankheitstage traten Darmblutungen auf. Am 22. waren über den Lungen starke Rasselgeräusche zu hören. Abends sank plötzlich die Temperatur, der Puls wurde flatternd, das Gesicht cyanotisch, Extremitäten und Nase kühlten sich stark ab, der Leib wurde wesentlich weicher. Unter zunehmendem Verfall und Trachealrasseln erfolgte am folgenden Tage der Tod durch Perforationsperitonitis. Die Widal'sche Reaktion war positiv verlaufen.

Sektionsprotokoll fehlt.

3) S. S. (J.-Nr. 302: 1903 Ba.) 20 Jahre alt, erkrankte 5 Tage vor Eintritt an Schwächegefühl, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Fieber

und Durchfall. Haut und Skleren sind leicht ikterisch. Die Zunge ist stark belegt, der Bauch aufgetrieben und gespannt. Die Milz ist stark vergrössert. Es besteht eine ausgesprochene Leukopenie. Im Urin sind eine positive Eiweiss- und Diazoreaktion, mikroskopisch Blut und Cylinder nachweisbar. Am 10. Krankheitstage beginnt der Kranke zu erbrechen, der Bauch spannt sich noch stärker und wird druckempfindlich. Zugleich sind im Stuhl diffuse Blutbeimengungen. Die ersten Roseolen waren am 11. Tage aufgetreten Das Sensorium wird immer mehr benommen. Um den Nabel herum entwickelt sich eine stark juckende Dermatitis. Am 15. Krankheitstage verfällt er plötzlich, die Temperatur fällt auf 36,3°. Nackenstarre und Hyperästhesien an den Beinen stellen sich ein. Abends Tod durch Darmblutung.

Sektion: Alte Pleuritis adhaesiva rechts, Pneumonia crouposa und geringes Lungenödem im linken Oberlappen. Milztumor. Haemorrhagische Nephritis. Leber stark vergrössert. In der Magenschleimhaut zahlreiche, punktförmige Blutungen. Im unteren Teile des Jejunums Jnjektion und Schwellung der Peyerschen Plaques und der Solitärfollikel. Im Coecum ein grosses mit schwarzrotem Schorf bedecktes Typhus-Geschwür. Im ganzen Colon stark geschwollene und haemorrhagische Solitärfollikel. Die mesenterialen Lymphdrüsen sind stark vergrössert, aber ohne Nekrosen.

4) A. W (J.-Nr. 105: 1904 Ba.) Der kräftige 41jährige Mann, der schon 3 Wochen wegen Fieber, Kopfschmerzen, Durchfall bettlägerig war, wird in schwer benommenem und hochfieberndem Zustande am 4. IV. 04 hereingebracht. Die trockene Zunge ist mit abgestossenen Epithelmassen bedeckt. Auf Brust, Bauch, Oberschenkeln und Oberarmen zahlreiche Roseolen. Die Milz ist stark vergrössert, der Bauch meteoristisch aufgetrieben. Im Harn eine starke Diazoreaktion und etwas Eiweiss. Bronchitis diffusa. Widal'sche Reaktion positiv. Am 10., 12. und 13. IV. treten starke Darmblutungen auf, bei der letzten erfolgt der Tod.

Sektion: Bronchitis diffusa. In den Unterlappen herdweise Hypostasen. Leber verfettet und parenchymatös getrübt. Typhöser Milztumor. Im unteren Teile des Dünndarmes leichte Schwellung der Solitärfollikel und Peyer'schen Plaques, die nach unten stärker wird. In der Coecumgegend Geschwüre mit gereinigtem Grund und erhabenen, stark blutigen Rändern,

von denen eins bis zur Serosa reicht. Dasselbe im obersten Teile des Colon. Starke Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen ohne sichtbare Nekrosen.

5) A. T. (J.-Nr. 144: 1904 III. St.) 23 Jahre alter, sehr kräftiger Mann, erkrankte plötzlich unter Fieber, Appetitlosigkeit, Durstgefühl, Durchfall und Leibschmerzen. Am 5. Krankheitstage wird er mit stark vergrösserter Milz, schmerzhaftem Leib und einer handgrossen Dämpfung in der rechten Unterbauchgegend aufgenommen. Die Cervikaldrüsen sind geschwollen und etwas schmerzhaft. Es besteht eine positive Widal'sche Reaktion und eine ausgesprochene Leukopenie. Im Urin starke Diazoreaktion und Eiweiss, mikroskopisch einige Epithelcylinder. Am 7. Tage treten die ersten Roseolen auf, zu gleicher Zeit wird der Kranke etwas somnolent. Am 16. Tage beginnt sich eine abszedierende Parotitis zu entwickeln, die incidiert wird. Zu gleicher Zeit findet man auf beiden Seiten hinten unten eine Pleuritis mit Erguss. Am 28. Erkrankungstage tritt der Tod unter dem Bilde der Sepsis ein.

Sektion: Pleuritis serofibrinosa beiderseits. In beiden Lungen zahlreiche septischpneumonische Herde. Eine abszedierende Phlegmone in der linken Parotis- und Halsgegend. Thromben in der linken Vena jugularis und im Sinus transversus. Starke pareuchymatöse Trübung der Nieren. Milztumor. Typusgeschwüre im Jleum vernarbt, im Anfangsteil des Colon im Stadium der Reinigung. Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen.

6) v. H. (J.-Nr. 167: 1904 III. St.), 45jähriger, kräftiger Mann, erkrankte 10 Tage vor Eintritt an Mattigkeit, Appetitlosigkeit, später traten Fieber und Durchfälle hinzu. Bei der Aufnahme fiebert er sehr stark, hat einen mässig kräftigen, wenig beschleunigten Puls (100 p. m). Der Leib ist leicht meteoristisch aufgetrieben, die Milz deutlich vergrössert. Aus dem Blut lassen sich Typhusbazillen züchten, die Widal'sche Reaktion ist positiv. Einige Roseolen sind bereits vorhanden. Eine ausgesprochene Leukopenie ist nicht vorhanden (6300 Lc.). Im Urin ist ausser etwas Eiweiss eine sehr starke Indikan- und eine mässige Diazoreaktion zu finden. Im ganzen Verlauf seiner Krankheit hat der Kranke geringe Kopfschmerzen und zeitweise starke Durchfälle. Vom 21. Tage ab entwickeln sich beiderseits hypostatische Erscheinungen in den beiden Unterlappen. Unter wachsendem

Fieber und steigender Pulsfrequenz treten verschiedene Darmblutungen ein. Zugleich erbricht er häufig, der Leib wird immer mehr aufgetrieben. Am 27. stirbt er unter starkem Anstieg der Temperatur und des Pulses, unter Trachealrasseln und starker Cyanose.

Sektion: Hochgradiger Meteorismus. Milztumor. Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen. Im Dick- und Dünndarm Typhusgeschwüre im Stadium der Reinigung. Parenchymatöse Trübung der Nieren. Fettleber. Alte, schwielige Myocarditis Wachsartige Degeneration des Herzmuskels und des Musc. Rectus abdominis, in dessen Scheide es zu Blutungen gekommen ist. Frische Endocarditis verrucosa valvulae mitralis. Trombose der rechten Vena iliaca externa und cruralis. Hypostasen und Atelectasen beider Lungenunterlappen. Lungenembolie und embolischer Infarkt, in der rechten Lunge. Bronchitis.

7) M. D. (J.-Nr. 344: 1905. IV. St.) 22 Jahre altes, kräftiges Mädchen, erkrankte an Müdigkeit, Abgeschlagenheit, später Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Durstgefühl, Obstipation und Fieber. Schon am Tage vor ihrem Eintritt waren Roseolen aufgetreten (10. Tag). Sie kommt mit etwas meteoristisch aufgetriebenem Leib. Milzvergrösserung und einer positiven Diazoreaktion zur Aufnahme. In den nächsten Tagen hat sie häufig Erbrechen galliger Massen und Nasenbluten, zugleich stellen sich Ohrensausen und Schwerhörigkeit ein. Am 15. Krankheitstage treten Dämpfungen und kleinblasige Rasselgeräusche im linken Lungenunterlappen auf. Im Stuhl findet sich etwas Schleim und Blut. In dieser Zeit wird sie somnolent und allmählich immer mehr benommen. In der Nacht zum 19. Tage gehen plötzlich Puls und Respiration stark in die Höhe (160 Pulse, 76 Atmungen), bald ist der Puls kaum mehr zu fühlen, die Temperatur war auf 35,7° gefallen. Der Leib ist etwas aufgetrieben, bretthart. Sofort wird durch Herrn Geh. Hofrat Kraske die Laparotomie gemacht. Dabei zeigt sich, dass keine Perforation, wohl aber eine serofibrinöse Peritonitis vorliegt. Einige Stunden nach der Operation tritt der Tod ein.

Sektion: Darm stark gebläht. Frische Peritonitis serofibrinosa. Mesenteriale Lymphdrüsen stark geschwollen. In zahlreichen Organen stärkere Gasentwicklung. Milz stark ver-

grössert von schlaffer, weicher Konsistenz. Im Dickdarm Blut. Zahlreiche Typhusgeschwüre im Stadium der Reinigung in Jleum, Coecum und Colon ascendens. Nirgends eine Perforation sichtbar. Markige Schwellung der Peyer'schen Plaques. Herzmuskel morsch, hellbraun gefleckt.

8) A. M. (J.-Nr. 66: 1906 NB. I.) Das 20jährige, früher immer gesunde Mädchen wird in schwerkrankem, benommenem Zustande aufgenommen, nachdem es schon 14 Tage krank war an Kopfweh, Hinfälligkeit, Schwindel, Durchfall, Fieber und Erbrechen. Es ist stark cyanotisch, die Pupillen sind weit. Die Milz ist stark vergrössert. Roseolen finden sich auf Bauch, Rücken, Armen und Beinen. Die Gruber-Widal'sche Reaktion fällt positiv aus für Paratyphus B. Es besteht ausgesprochene Leukopenie (4000 Lc.). Im Urin sind neben Eiweiss und einer sehr starken Diazo- und Indikanreaktion granulierte Zylinder, später auch Blut.

Auf beiden Lungenunterlappen fortschreitende hypostatische Erscheinungen. Das Sensorium wird immer mehr benommen. Die Atmung setzt in den letzten Tagen nach 5 bis 7 Zügen aus, bleibt aber gleichmässig tief. Das Exspirium ist nicht erschwert. Am 6. Tage nach ihrer Aufnahme wirft sie blutiges Sputum aus. Unter zunehmender Atemnot tritt der Tod ein durch beiderseitige hypostatische Pneumonie.

Sektionsprotokoll fehlt. Aus Galle und Milz werden typhusartige Kolonien gezüchtet, trotzdem vorher die Widal'sche Reaktion für Paratyphus B positiv war. Vielleicht machte die Patientin früher eine Paratyphus-Infektion durch und später einen Typhus.

9) E. S. (J.-Nr. 609: 1906 NB. I.) Das 13jährige Mädchen erkrankte mit Kopfschmerzen und Fieber und wurde am 7. Tage eingeliefert. Es fanden sich bei ihr Milzvergrösserung, Roseolen, eine stark positive Diazoreaktion, Indikan und wenig Eiweiss im Urin. Vom 15. Krankheitstage ab ist sie immer benommen. Sie erbricht oft. Am 33. Tage entsteht ein grosser Furunkel am Gesäss. Am 38. Tage wird der Puls unregelmässig und setzt oft aus, dabei steigt die Temperatur, mittags plötzlicher Temperaturabfall und Tod durch Perforationsperitonitis.

Sektion: Alte gereinigte Geschwüre des Ileum. Dabei aber auch noch ausgedehnte Typhusgeschwüre im Stadium der markigen Schwellung und Schorfbildung im ganzen Ileum und Colon. (Es

entspräche dieser Befund einem Nachschub etwa in der 4. Woche). Die Schleimhaut des Processus vermiformis durch typhöse Geschwüre völlig zerstört. Perforation eines Geschwürs im Ileum. Serofibrinöse Peritonitis. Typhus-Milz. Trübe Schwellung der Leber. Parenchymatöse Nephritis. Markige Schwellung und Nekrosen der mesenterialen Lymphdrüsen. Leichtes Lungenödem. Mikroskopisch finden sich in der Milz kleine Nekrosen und Herde von Typhusbazillen, ausserdem aus Leukocythen bestehende Herde.

10) S. S. (J.-Nr. 694: 1906 NB. I.) Die 34 jährige Frau wird am 10. Tage ihrer Erkrankung, die mit Fieber und Kopfschmerz einsetzte, eingeliefert. Sie schwitzt stark. Auf dem etwas aufgetriebenen Abdomen findet sich bereits Miliaria crystallina. Die Milz ist stark vergrössert. Es besteht eine ausserordentlich starke Diazoreaktion. Am 14. Krankheitstage zeigen sich Roseolen. Am 19. Tage verspürt sie während einer Stuhlentleerung im Bett plötzlich einen heftigen Schmerz in der rechten Unterbauchgegend. Sie kollabiert, das Gesicht nimmt den Ausdruck, den man Facies abdominalis nennt, an. Puls und Temperatur steigen, letztere fällt aber am Tage nachher auf 35,6. Unter fäkulentem Erbrechen tritt am 21. Tage der Tod ein.

Sektion: Alte in Vernarbung begriffene Typhusgeschwüre und frisch gereinigte im Dünn- und Dickdarm. Trichocephalen und Ascariden im Darm. Typhusmilz und mesenteriale Lymphdrüsen sind im Abschwellen begriffen. Im untersten Teile des Jleums ist ein Geschwür perforiert. Frische eitrig-fibrinöse Pertonitis. Alte Peritonealverwachsungen der Leber, der Milz und des Netzes. Endometritis cystica. Rechtsseitige Hydrosalpinx. Mikroskopisch zeigen Milz und Leber Typhusnekrosen. In den Nieren Myelinbildung.

11) F. M. (J.-Nr. 16: 1907 NB. I.) 21 Jahre alt, erkrankte 3 Tage vor Eintritt mit den gewöhnlichen Symptomen. Bei der Aufnahme findet sich ein stark meteoristisch aufgetriebenes Abdomen, eine stark vergrösserte Milz, spärliche Roseolen am Bauch, eine Leukopenie und eine positive Diazoreaktion. Im Urin ausserdem

Eiweiss und spärliche hyaline Cylinder. Am 7. Tage tritt Erbrechen ein, zugleich Zuckungen in beiden Händen, die auch im Schlafe nicht aufhören. Von da ab wird die Atmung in Tiefe und Rhythmus etwas wechselnd. Die Kranke wird benommen, stöhnt, klappert mit den Zähnen. Am 11. Tage tritt der Tod ein. Als Todesursache wird die Schwere der Infektion zu gelten haben.

Sektion: Es besteht ein Typhus im Stadium der Schorfbildung und beginnenden Abstossung im Ileum und Colon. Im Dickdarm findet sich Blut. Die Milz ist typhös geschwollen, desgleichen die mesenterialen Lymphdrüsen. Im hinteren Rachen typhöse Geschwüre. Pseudomembranöse Entzündung des weichen Gaumens, der Rachen- und Magenschleimhaut.

Mikroskopisch finden sich typhöse Nekrosen in Milz, Leber und mesenterialen Lymphdrüsen. Die Muskuli Recti sind wachsartig degeneriert.

12) R. F. (J.-Nr. 116: 1908 Ba.) Der 43jährige Mann erkrankte 10 Tage vor Eintritt nach und nach an Kopf-, Leib- und Rückenschmerzen, zunehmender Mattigkeit und Durchfällen. Er ist bei der Aufnahme sehr heruntergekommen. Auf Bauch und Brust sind Roseolen vorhanden. Der Leib ist meteoristisch aufgetrieben, die Milz stark vergrössert. Beiderseits über der Lunge sind pneumonische Erscheinungen vorhanden. Im Urin sind starke Indikan- und Diazoreaktion zu finden, daneben Eiweiss und Cylinder. Trotz der Pneumonie besteht eine ausgesprochene Leukopenie. Er stirbt am 15. Tage, nachdem er schon am Tage vorher stark deliriert und viel erbrochen hatte.

Sektion: Ileotyphus im Stadium der Schorfabstossung. Geringfügiger Colotyphus und Peritonitis. Starke Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen, desgl. der Milz, die miliare Typhusnekrosen enthält. Bilder der pneumonischen Anschoppung mit Uebergang zur roten Hegatisation im rechten Lungenoberlappen. Im linken Unterlappen ausgesprochene Hegatisation. Rechts eine frische, fibrinöse Pleuritis. Parenchymatöse und hämorrhagische Nephritis.

13) S. S. (J.-Nr. 241: 1908 Ba.) Der 37 Jahre alte, robuste Mann wird in total kollabiertem, stark anämischen Zustande gebracht mit 180 Pulsschlägen und 48 Atemzügen in der Minute. Das Sensorium ist aber frei. Der Leib ist nicht besonders aufgetrieben, die ganze rechte Seite ist gedämpft. Die Milz ist stark vergrössert. 2 Stunden nach Aufnahme erfolgt der Tod.

Ein Sektionsbericht fehlt.

Verfasser hat an dieser Stelle noch der angenehmen Pflicht zu genügen, seinem hochverehrten Lehrer, Sr. Exzellenz Herrn Geheimerat

Prof. Dr. Bäumler

für die gütige Überlassung des Materials zu vorliegender Arbeit, sowie für die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung derselben seinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser, Peter Doll, wurde am 30. Dezember 1881 als Sohn des Gutsbesitzers Paul Doll in Cöln-Merheim geboren, absolvierte das Kaiser-Wilhelm-Gymnasium in Cöln a. Rh. zu Ostern 1903 und bezog die Universitäten Bonn, München und Freiburg i. Br., wo er den grössten Teil seiner Studienzeit verbrachte. Hier bestand er auch im Winter 1906 seine ärztliche Vorprüfung und im Winter 1908 sein ärztliches Staatsexamen.

Seine Lehrer waren in den klinischen Semestern in Freiburg: Bäumler, Kraske, Schottelius, Axenfeld, Hoche, Aschoff, Krönig, Straub, de la Camp, Killian, Jakobi. In Bonn: Bier, Binz, Ribbert und Schultze.